Blasting Communication Checklist
for Blasting at

Minera Panamá

No.	Blasting Activity/Actividad de Voladura	Responsible/Action by Responsable	Comments/ Comentarios	Done	Pending (date for closure)
PRE BLAST					
1	Pre-Blasting and Post-Blasting Survey in Residential Area (if required) **Encuesta Pre-Voladura y Post-Voladura en área Residencial (si se requiere)**	Contractor. **Contratista.**			N.A.
2	Contact with Panama National Police **Contacto con la Policía Nacional**	Blasting Contractor	5 days notice **5 días de pre aviso**		OK
3	Planning meeting among all concerned. 4 days in advance. **Reunión preparatoria entre los involucrados. Con 24 horas de anticipación.**	MPSA (Area Manager) MPSA Organize meeting request. MPSA provide list of MPSA People. Provide mechanism to update and cover new people involved. Blasting Contractor	General overview/draft of the operation **Borrador General de la Operación**		***For first Blasting in each New Area*** OK
4	**Notification to communities**, including the roads to be closed due the blasting. Clear communication to Air Traffic Control. (helicopters) MPSA Community Relations personnel 24 hours earlier to distribute handouts indicating time of the blasting. **Aviso a las comunidades cercanas, debe mencionársele las vías que estarán cerradas con motivo de la voladura. Clara comunicación con Control de Tráfico Aéreo. (helicporters) Personal de RR CC de MPSA y repartición de volantes con 24 horas de Anticipacion donde se comunique la hora de la voladura.**	MPSA	Nearby Communities and Aviation / Helicopters project control centers to be informed 3 days in advance. **Comunidades cercanas y los centros de control del proyecto de aviación y helicópteros deben ser informados con 3 - 5 días de antelación. Letreros y tableros adicionales en los Campamentos y en Heliflight. Control de Tráfico Aéreo indicando / confirmando que todo está despejado / ok.**		18.07.2013 13:00 completado
5	Notification to MPSA (confirmation of Blast going ahead, Date and Time).	MPSA (Area Manager)	MPSA to circulate to meeting attendees and other required parties **MPSA en distribuir a los asistentes a la reunión y otras partes implicadas**		OK
6	Specific Blasting Plan preparation. Preparación Específica del Plan de Voladura.	Contractor / Blasting Contractor	Step by Step sequence of the activity, Produced in time for pre blast meeting. **Secuencia paso a paso de la actividad,**		OK

7	**Notification on Site: Blast Notification Boards will be erected, email to all concerned parties regarding the date and time of blast to be circulated**	MPSA (Area Manager) / Contractor	Blast Boards will be erected and show Date/Time of future blast. Location of boards MPSA Gate entry Entry to Old Petaquilla Exit from 600 man camp Exit from MPSA Camp Exit from Helipad Exit from Botija Camp Exit from Colina Camp	/	Ok
	Notificación en el sitio: explosión Notificación Boards será construido, el correo electrónico a todas las partes interesadas en relación con la fecha y la hora de la explosión que se distribuirá				
8	**Specific Work Permit and JEA/ JHS.** JHS approved by Safety and Approval for blast: MPSA Area Manager or Competent Nominated Supervisor...	Contractor Se incluye AST para tarea de transporte de los explosivos	Maximum levels of noise and vibration are to be included in the JEA. **Se requiere estar listos 2 días de antelación. Los niveles máximos de ruido y vibración deben incluirse en el Análisis Ambiental de Trabajo.** **Letreros / tableros: uno en Petaquilla, en la garita de entrada, en el heliflight, y en todos los campamentos.**		
	Permiso de trabajo, Análisis Ambiental de Trabajo, Análisis Trabajo Seguro. **Seguridad aprueba el JHS y el Gerente de Area de MPSA aprueba el permiso.**				
	Handout protocol for receiving blasting perforation. **Entrega del protocolo de Recepcion de Perforacion para voladura**				
9	Communication to Project personnel, including the roads to be closed.	MPSA Area Manager (Final check on this check list by: MPSA Construction Manager, Security, Safety, Aviation, MPSA Area Manager/Supervisor, Safety, Main Contractors and Subcontractor)	24 hours before blasting. Update Blast Boards (if required). Site Notification email to concerned personnel within the minesite, to be discussed at ALL prestarts morning of the blast (including Maps).		T. Febros 18.07.2013
	Aviso al personal del Proyecto, incluyendo la información sobre vías a ser cerradas				
10	Revision of the area to be blasted 1 day before.	MPSA Area Manager	To enforce the plan and the perimeter. **Enforzar el plan y la voladura.**	/	Ok
	Revisión del área de la voladura con 1 día de anticipación.				
11	Meeting among concerned People for the blast.	MPSA Area Manager (Final check on this check list by: MPSA Construction Manager, Security, Safety, Aviation, MPSA Area Manager/Supervisor, Safety, Main Contractors and	24 hours before blasting to ensure complete alignment. **Asegurar alineamiento completo 24 horas con antelación a la voladura.**		19.07.2013 7:30 Zona de Voladura
	Reunión final entre los involucrados en la operación para la voladura.				
BLAST					
12	Hazard Signs and Boards a the area perimeter. Blast Guards in Position **Letreros/ carteles de peligro de Voladura en el perímetro del área**	Blast Contractor	Blast Guards at agreed areas as per blast plan. Heliflight to work as blast guard.		
13	Sound blasting warning sirenes **Hacer sonar la sirena de aviso de voladura**	Blast Contractor	as per proceedure/JHA. Heliflight no Fly area 30minutes prior to blast.		

14	Radio silence before blasting and notification of the end of the blasting. **Silencio radial antes de la voladura y avisar después de la voladura el término de la voladura.**	Blasting Contractor	Radio Communication of Blast via Torre Uno multi channel (Digital) broadcast. Countdown and All Clear.		
POST BLAST					
15	Revision of the blasted area before handing it over to MPSA. Post protocol to hand over the area.	Contractor and Blasting Contractor	Confirmation families/property around are OK. **Confirmación que familias / propiedades alrededor están OK.**		
	Revisión del área luego de la voladura antes de pasársela nuevamente a MPSA. Protocolo de entrega del área Post Voladura.		Extent of blasting was as planned. **Que la voladura fue según lo planeado.**		

Note:
every blast site should have its own procedure/notification check list

FCC CENTROAMERICA	**SISTEMA DE REGISTRO DE FORMACIÓN** **PARTE DE ASISTENCIAS** Formato 614 (Edición 3)	Número de Curso:

PAÍS PROMOTOR:
COMPAÑIA PROMOTORA:

GRUPO	—	ACCIÓN FORMATIVA	—		
TIPO FORMACIÓN	—	NOMBRE FORMADOR	—		
INST. FORMADORA	FCC				
NOMBRE CURSO	Reunión de Voladura				
TIPO DE CURSO	—	ASOCIADO A	—		
FECHA INICIO	18-07-13	FECHA FINALIZACIÓN	18-07-13	HORAS CURSO	1hora
UBICACIÓN	Campamento Valle Grande - Oficinas				

PAÍS	APELLIDOS Y NOMBRES	EDAD	HORAS LAB.	HORAS NO LAB.	FIRMA
Perú	Febres Tommy	35			[firma]
Panamá	Edibrando Rodríguez	33			Edibrando Rodríguez
Panamá	Benítez, Juan Carlos	36			[firma]
Panamá	Tornat Abelardo	26			[firma]
Panamá	Martínez Carlos M	34			[firma]
Panamá	Enrique Aguazal	26			[firma]

Proyecto:		
	Rev. : 0 REGISTRO N°:	Hoja: de

Protocolo de entrega de área Post Voladura

Ubicación: Cantera Old Petaquilla

Fecha de Inspección: ______

Tramo

Progresiva de inicio: ______

Progresiva de fin: ______

Niveles

Cota Inicio: ______

Cota fin: ______

Descripción de la voladura

Descripción	Taladros Pre corte	Taladros Buffer	Taladros Producción
N° de Taladros perforados			
N° de Taladros disparados			
Factor de carga (Kg. EXP/m3)			

HUBO PRESCENCIA DE BACK-UP SI ☐ NO ☐

POR QUÊ? ______

ID DE LOS TALADROS	COORDENADAS (NORTE)	COORDENADAS (ESTE)

OBSERVACIONES: ______

______

Aprobado empresa de voladura		Aprobado por MPSA		Aprobado Contratista	
Nombre / Función: & Jesús Motta	D: M:	Nombre / Función: Randolfo Guerra SSO	D: M:	Nombre / Función: Juan Carlos Benítez IR	D: M:
Firma: [signature]	A:	Firma: [signature]	A:	Firma: [signature]	A:

Proyecto:

Rev. No: 0	REGISTRO N°:	Hoja: de

Protocolo de Recepción de Perforaciones para Voladura

UBICACIÓN: Cantera Old Petaquilla

BANQUETA N°: ____________ TURNO: [ ] D [ ] N EQ. DE PERFORACION: ____________

Ø DE PERFORACION: ____________ N° TALADROS: ____________ FECHA: ____________

N° TALADRO	COORDENADA UTM		TIEMPO DE PERFORACION	PROFUNDIDAD DE PERFORACION (m)	INCLINACION DE PERFORACION (°)
	ESTE	NORTE			

OBSERVACIONES: ____

Aprobado por MPSA		Aprobado por empresa de voladura		Aprobado por Contratista	
Nombre / Función:	D:	Nombre / Función: JESÚS MOTTA	D:	Nombre / Función: Juan Carlos Bárcenas P.	D:
	M:		M:		M:
Firma:	A:	Firma: [firma]	A:	Firma: [firma]	A: